

INFORME DE SEGUIMIENTO No. 19

Construcción Troncal de Transmilenio Fase III

Fecha de Visita	Noviembre 23 de 2010
Recorrido	Grupo 1
Funcionarios que realizaron el recorrido	Natalia Tinjacá, CCB.
Funcionarios del IDU que acompañaron en el recorrido	Natalia Ariza, Supervisora IDU.

El 23 de noviembre de 2010, se realizó la visita de campo al Grupo 1 de la Fase III de TransMilenio. El recorrido inició al interior del patio portal, pasando por las vías de acceso y la alameda. Los objetivos de la visita fueron conocer el avance físico de las distintas obras en ejecución y obtener información actualizada y detallada por parte del IDU sobre el desarrollo de las mismas. Es importante resaltar que este es el primer Grupo de la Fase III de TransMilenio que planea entregar todas las obras para enero de 2011.

DATOS GENERALES DEL CONTRATO GRUPO 1	
Área intervenida:	Desde la calle 34 sur a la 30 sur entre carrera 3 y carrera 10.
No. Contrato de Obra:	134/07
Plazo estimado:	85 Meses (4 en preconstrucción, 21 en construcción y 60 en mantenimiento)
Valor estimado del contrato (dic/07):	\$146.228'548.034
Valor actualizado:	\$168.352.660.059. Este valor incluye dos adiciones al presupuesto: <ul style="list-style-type: none"> • Adición No. 1: \$557.031.044 • Adición No. 2: \$21.567.081.021
Contratista:	San Diego Milenio S.A.
Interventor:	Consorcio Interventorías Troncales 2007.
Comienzo y fin de obra:	22 meses (18 iniciales y 6 meses de adición). En Octubre de 2008 empezó etapa de construcción pero se ajustaron los diseños, por ello iniciaron obras en enero de 2009. La fecha prevista de finalización es enero de 2011. A la fecha se han realizado dos adiciones contractuales en tiempo, una de 2 meses y otra de 4 meses. (Fuente: IDU e informe de interventoría mayo/10)

De acuerdo con el informe de interventoría No. 28 de octubre de 2010, las solicitudes de prórroga fueron presentadas ante el IDU, mediante comunicaciones 134-1057-2010 (30 de abril de 2010), 134-1080-2010 (5 de mayo de 2010) y 134-1603-2010 (13 de julio de 2010), se encuentran fundamentadas en:

- Demora en la entrega de predios.
- Dificultades técnicas y constructivas en el desvío de la red matriz de acueducto.
- Demora en la aprobación de la modificación a la intersección de la KR 10 por CL 31 Sur, por parte de la SDM.
- Demora en la definición de traslados de la red de GN en el cruce de la KR 7 por CL 31 Sur.

- Modificaciones a las zonas de mantenimiento como consecuencia de la entrada en la operación de buses biarticulados.
- Demora en la aprobación de tratamientos silviculturales por parte de la SDA.
- El fuerte invierno presentado durante los meses de abril y mayo, por encima de los promedios históricos.

Por lo anterior, se adelantaron mesas de trabajo para analizar y ajustar el Cronograma de Metas Físicas y el Flujo de Pagos correspondiente a la Reprogramación No 4, la cual finalmente avalada por la Interventoría y remitida al IDU.

A continuación se presenta el avance físico de la obra:

Avance Físico Ejecutado a 1 de noviembre: 90% (Fuente: IDU)

Avance financiero: a la fecha se ha ejecutado el 86.9% del presupuesto asignado al proyecto

Número de días en obra (con corte al 23 de noviembre de 2010): 766 DÍAS.

Número de días para finalización de la vigencia contractual: 64 DÍAS.

I. RESUMEN DEL ESTADO DE LA OBRA

1. Estructura de pavimento

Con base en el informe de interventoría No. 28 correspondiente al mes de octubre de 2010, se han fundido 4.531 losas que corresponden al 67 % de las 6.763 losas proyectadas. Hay que anotar que hubo un incremento en el número de losas a fundir ya que se incluyeron en el proyecto las intersecciones de la Carrera 5 A por Calle 30 A sur y por Calle 32 sur. A continuación se detalla el avance de losas por sectores:

- En la zona de Patio, donde pernoctarán los vehículos troncales y alimentadores, se han fundido 2.016 losas, lo que equivale al 64,4 %.
- En la zona de Portal, se han fundido 1.315 losas lo que representa un 91,5% de avance.
- En la intersección de la Carrera 10 con Calle 31 Sur se han fundido 282 losas que corresponden al 100% programado.
- En las calzadas mixtas de la Calle 31 Sur se han fundido 294 losas, con un avance de 57.42%.
- En las Calzadas exclusivas para buses articulados se han fundido 396 losas correspondientes a un avance del 78,4%.
- En la Cr 5 A se han fundido 204 losas con un avance del 100 % y en la Calle 32 Sur se han fundido 24 losas que muestran un avance del 10 %.

Imagen 1. Losas fundidas en la zona de patios



Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010. Carrera 3 x 32 Sur.

2. Redes de servicios públicos

En el momento de la visita de obra el supervisor del IDU reporta un 75% de avance en redes de servicios públicos. De acuerdo con el informe de interventoría No. 28 se han ejecutado un 60,9% de redes lo que corresponde a un presupuesto de \$1.399'570.190 en redes internas. Esta diferencia corresponde al avance adelantando entre la fecha de expedición del informe de interventoría No. 28 (octubre) y la visita realizada por la CCB (noviembre 23).

Adicionalmente, en el proyecto se deben construir todos los colectores de alcantarillado de las Calles 30 A Sur, 31 Sur, 32 Sur, vías perimetrales e internas del Portal, al igual que los correspondientes al Patio Garaje, labores ya adelantadas por el contratista con excepción de la Calle 30 A Sur. Es importante destacar que las redes de acueducto se renovaron en su totalidad y se realizó el desvío de la red matriz existente en la Carrera. 5A.

Imagen 2. Red pendiente por instalar para la Carrera 3 A - parte posterior del Patio Portal



Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010. Patio portal.

3. Espacio público

Imagen 3. Espacio público



Se tiene un avance del 67,2% en el área peatonal construida, equivalente a 24.148 m². En el momento de la visita se encuentra terminado el espacio público de la Carrera 10, Calle 31 Sur, Carrera 5 A, la Alameda y se está adelantando la construcción del espacio público de la Calle 32 Sur, véase Imagen 3. A la fecha se encuentran pendientes 12.677 m² de espacio público por construir.

Se encuentra pendiente por intervención la Carrera 3, vía ubicada en el costado Oriental del Patio Portal.

Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010. Calle 32Sur x Cra 5

4. Predios

La actividad de adquisición de predios cuenta con un avance del 100% desde el día 29 de marzo del presente año cuando se produjo la entrega del último predio. A la fecha de la visita todos los predios adquiridos por el IDU se encuentran demolidos, incluyendo la estructura al interior del Portal que en el Informe de visita pasado (8 de Julio de 2010) se reportó como pendiente por demoler.

Imagen 4. Estructura pendiente por demoler al interior del Patio
ANTES DESPUÉS



Fuente: CCB. Visita técnica del 8 de julio de 2010.



Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010.

5. Medio ambiente



ALERTA 1: Actualmente se encuentra pendiente una resolución del Jardín Botánico para el tratamiento de individuos arbóreos localizados a la entrada del Patio Portal. Por otra parte, la Secretaría Distrital de Ambiente está pendiente por emitir la resolución de tratamiento de pago compensatorio de IVP (Individuos Vegetales Plantados) que requieren removerse del proyecto.

6. Plan de manejo de tráfico

El Plan de Manejo de Tráfico se mantiene igual que el reportado por la CCB en el Informe del 8 de Julio de 2010. Se encuentran cerradas la Carrera 3ª y la Calle 30 A Sur, de acuerdo con el IDU el PMT no cambiará hasta que se tenga finalizada la Cra 3.



Desvíos hacia el norte:

Los vehículos que se dirigen hacia el norte de la ciudad deben bajar por la Calle 34 Sur hasta la Carrera 7 A, por donde continuarán su trayecto hasta la Calle 27 Sur, también por la Calle 34 Sur podrá empalmar con la Carrera 10.



Desvío hacia el sur:

Los vehículos que se dirigen hacia el sur deberán tomar la Carrera 9 hasta la Calle 34 Sur, vía por la cual podrán subir hasta la Carrera 5A (Barrio Valparaíso).

Adicionalmente, se realizó adecuación en la Carrera 7 (vía de desvío principal) con Calle 33 y 34 Sur por la afectación que tenía el pavimento.

Plano 1. Vías de desvío



Fuente: IDU.

OBRAS ESPECÍFICAS DEL GRUPO DE OBRA VISITADO

1. Obras al interior del Patio Portal

Mediante comunicación IDU-011317 se establece el nombre para esta estación cabecera de la Troncal Carrera 10 de: "Portal del 20 de Julio". Esta estación cabecera tiene un área aproximada de 96.700 m², donde 38.600 corresponden al Portal y 58.100 m² al Patio donde se estacionará y realizará el mantenimiento de la flota de TransMilenio. Véase imagen 5.

Imagen 5. Portal del 20 de Julio



Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010. Carrera 3 x 32 Sur.

En general se observa un avance considerable en movimiento de tierras, losas fundidas y estructuras construidas al interior del portal desde la primera visita realizada por la CCB en abril de 2009. Es así como actualmente se tiene un avance del 90% de todo el proyecto. Véase imagen 6.

Imagen 6. Evolución del Portal del 20 de Julio
ANTES



Fuente: CCB. Visita técnica del 3 de abril de 2009.

DESPUÉS



Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010.

- **Edificio Administrativo**

Presenta un avance del 88,5%. Las principales actividades adelantadas en el momento de la visita técnica son la realización de los acabados que consisten en enchape interior del edificio, estuco y resanes generales. Adicionalmente, se avanza en pulida de pisos, la instalación de ventanas, puertas y divisiones de acero inoxidable para baños, y pintura de interiores. Véase Imagen 7.

Imagen 7. Edificio Administrativo

Acabados interiores



W-E

Acabados exteriores



W-E

Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010.

- **Edificio de Almacén y Bodega**

Actualmente, el contratista adelanta la pulida de piso en segundo nivel, se avanza en la instalación de puertas, ventanería, estructura de cielo raso, pintura de muros exteriores e instalaciones eléctricas, con un avance del 94,1%. Véase Imagen 8.

Imagen 8. Edificio de almacén y bodega

Acabados interiores



E-W

Acabados exteriores



S-N

Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010.

En la zona aledaña al edificio administrativo se ha finalizado la construcción de un muro de contención ubicado en la parte oriental del portal. Véase Imagen 9.

Imagen 9. Muro de contención

ANTES



Fuente: CCB. Visita técnica del 8 de julio de 2010.

AHORA



Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010.

- **Área de mantenimiento**

La zona de mantenimiento tiene un avance del 50%. En comparación con la visita realizada el 8 de julio, ya se han iniciado las labores para la construcción del área de mantenimiento, edificio de latonería y pintura y cárcamo de mantenimiento. Es importante aclarar que el diseño del área de mantenimiento se tuvo que modificar por la inclusión de buses biarticulados.

Imagen 10. Avance en área de mantenimiento

Edificio de latonería y pintura



Zona de mantenimiento



Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010.

- **Zona de patio**

En el momento de la visita se evidencia que la zona de patio se encuentra construida y está pendiente por demarcación y señalización. Actualmente la están utilizando para albergar maquinaria y materiales necesarios para avanzar en las obras de plataformas de acceso al portal. Véase Imagen 11. En comparación con la visita realizada el 23 de noviembre, no se observa avance significativo en esta área del patio portal.

Imagen 11. Zona de estacionamiento de buses

ANTES



Fuente: CCB. Visita técnica del 29 de abril de 2010.

DESPUÉS



Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010.

- Acceso al portal para los vehículos alimentadores



ALERTA 2: Actualmente, se está avanzando en la vía al interior del portal por donde accederán los vehículos alimentadores desde la Carrera 3 A. Este ítem afecta la ruta crítica de la obra y al momento de la visita se está realizando excavaciones y conformación de la sub base granular.

Imagen 11. Zona de estacionamiento de buses



Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010.

- Plataformas de asenso y descenso de pasajeros
 - Plataforma de articulados: El pavimento para el acceso de los buses troncales ya se encuentra finalizado al 100%. En el momento de la visita el Contratista avanza en el pañete y enchape de baños y cuartos eléctricos. Se avanza en el alistado e instalación de piso y en la instalación de segunda capa de cubierta, estas estructuras tienen un avance del 79%. Véase Imágenes 12 y 13.

- Plataforma de alimentadores: El pavimento para el acceso de los buses alimentadores ya se encuentra finalizado al 100%. En el momento de la visita se ha avanzado en la estructura, mampostería y pañete de taquilla y cuartos eléctricos del costado sur. Se avanza en el alistado e instalación de piso, con un avance del 55%. Véase Imágenes 12 y 13.

Imagen 12. Plataformas de abordaje

BUSES TRONCALES



S-N

BUSES ALIMENTADORES



S-N

Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010.

Imagen 13. Estructuras anexas a las plataformas

TAQUILLAS



S-N

ACCESOS



S-N

Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010.

- **Edificio IPES**

Cuenta con un 77,5% de avance. En el momento de la visita se observa un avance en los acabados de muros en primer y segundo nivel. También se adelanta la instalación de estructura de cielo raso, enchapes en locales. Véase Imagen 14. Por otro lado se adelanta el enchape de fachadas en piedra y el alistado e instalación de piso de la Plaza Ferial IPES y la mampostería perimetral costado oriental. En la plazoleta está pendiente por construir el drenaje de aguas lluvia.

Imagen 14. Avance edificio y plazoleta IPES

Plazoleta ferial



S-N

Locales de comida



S-N

Fuente: CCB. Visita técnica del 8 de julio de 2010.

- **Edificio de acceso al portal**

Este edificio tiene un avance del 87%, en el momento de la visita se está adelantando la pulida de pisos, pulida de enchape de fachada, la instalación de ventanearía, Cielorraso e instalaciones eléctricas. En comparación con la visita anterior, se ha culminado la colocación de fachada y pañetes. Véase Imagen 15.

Imagen 15. Edificio de acceso al portal

AHORA



S-N

Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010.

ENTREGA FINAL



S-N

Fuente: Informe de Interventoría No. 28 de octubre de 2010.

• **Vías de acceso al portal: Puente peatonal y vehicular Carrera 5 A**

En comparación con la visita anterior se completó la construcción del deprimido de acceso al portal, obra que requirió de ajustes tras la decisión de incluir buses biarticulados al Sistema. Actualmente se encuentra en pruebas de carga. Véase imagen 16.

Imagen 16. Vías de acceso al portal

Puente Carrera 5A ANTES



Fuente: CCB. Visita técnica del 8 de julio de 2010.

Puente Carrera 5A DESPUÉS



Fuente: CCB. Visita técnica del 23 de noviembre de 2010
Carrera 5 A con Calle 31 Sur

3. Resumen de alertas



Esta pendiente que el Jardín Botánico expida una resolución para el tratamiento de individuos arbóreos localizados a la entrada del Patio Portal. Por otra parte, la Secretaría Distrital de Ambiente está pendiente por emitir la resolución de tratamiento de pago compensatorio de IVP (Individuos Vegetales Plantados) que requieren removerse del proyecto.



Actualmente, se está avanzando en la vía al interior del portal por donde accederán los vehículos alimentadores desde la Carrera 3 A. Este ítem afecta la ruta crítica de la obra y al momento de la visita se está realizando excavaciones y conformación de la sub base granular.

4. Recomendaciones

- Es importante que el Contratista agilice el proceso de finalización de la Carrera 3, Calle 30 Sur y Carrera 3 B y de la vía al interior del portal para el acceso de los vehículos articulados, con el fin de no incurrir en multas y sanciones por incumplimiento de cronograma.
- Como se había reiterado en el informe pasado, es necesario comprometer a la Secretaría Distrital de Ambiente y al Jardín Botánico para que gestione con rapidez los permisos y licencias necesarias para la adecuada ejecución de obras, especialmente el traslado de los árboles en la alameda.
- Se le recomienda a la empresa Gas Natural del Cruce de la red en la Carrera 7.
- Teniendo en cuenta que algunos edificios llevan un tiempo prolongado en la actividad de acabados, se le recomienda al contratista darle mayor agilidad y finalización a estas actividades con el fin de cumplir con las metas establecidas.